41e Année. — N° 16 20 Avril 1924

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz.....	Chronique. — Attention au Mildiou ; — Traitement de la chlorose ; — Les coupe-bourgeons ; — A propos des essais d'engrais.
H. Cottier.....	Le concours général agricole de Paris en 1924.
H. Sicard.....	Le surgreffage de la vigne. Son application dans certaines manifestations pathologiques : Apoplexie, Rougeau.
N.....	Le fer dans le vin.
Partie officielle.....	Droits de sortie sur les produits agricoles.
	Informations et Communications de Sociétés Agricoles. — Vente de Béliers. — Cours temporaires d'œnologie pratique méridionale à Nimes. — Ecole d'agriculture d'Ecully. — Un Office national oléicole — Cours d'œnotechnie à Paris.
Bibliographies.....	Les Eaux et les Bois, par Henri Lafosse. — Poules qui pondent, poules qui paient, par A.-J. Charon.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques

En raison de l'augmentation de l'affranchissement des journaux pour l'étranger, le prix de l'abonnement pour ces pays sera porté à 40 francs par an à partir du 1er avril 1924.

CHRONIQUE

Attention au Mildiou

Depuis quelques temps il ne fait que pleuvoir, et il pleut partout plus ou moins. Entre les averses, des éclaircies quelquefois très ensoleillées et chaudes venant porter à une température très élevée la terre humide de la surface ou l'eau des cuvettes et des sillons, réalisant ainsi les conditions les plus favorables au développement des premiers germes de la maladie. Aux points les plus exposés au soleil et les plus battus par les pluies, des germinations des spores d'hiver ont pu se produire et sans doute une première attaque y serait déjà en route si la végétation était assez avancée pour offrir une surface foliacée assez importante. Mais jusqu'ici, depuis trois semaines, les bourgeons n'ont presque rien gagné en longueur ; beaucoup ne sont pas encore éclos, les autres ont une ou deux feuilles apparentes, même dans les localités les plus chaudes du Midi. En Algérie, la situation n'est pas la même, la vigne est beaucoup plus poussée, et les risques d'invasion sont déjà grands.

Mais quels risques courent des bourgeons aussi peu développés que ceux que montrent nos vignobles métropolitains en ce moment? Leur surface est presque nulle, et comme les premiers germes issus des spores d'hiver sont toujours très peu nombreux, les possibilités d'une attaque sont en ce moment sensiblement nulles.

Il est même possible que ces spores fassent défaut dans la plupart de nos vignobles. Par suite de la sécheresse, elles n'ont pu se former l'année dernière dans les feuilles qui, comme on l'a vu, sont restées complètement indemnes jusqu'à leur chute normale. Elles ne se sont formées que dans les vignes qui ont largement bénéficié des orages du mois d'août ou encore dans les vignes dont la croissance s'est continuée longtemps à l'arrière saison ; c'est généralement dans les plaines. Ailleurs ne pourraient intervenir, si elles existent, que les spores d'hiver non germées l'année précédente. Jusqu'ici on n'a pu faire germer des spores de deux ans. Le plus grand nombre a donc perdu ses facultés germinatives. Mais quelques-unes ont pu résister, et cela peut être quand n'ayant reçu ni au printemps ni à l'automne les pluies chaudes nécessaires, elles n'ont eu pendant l'hiver que des pluies trop froides pour assurer leur développement. Mais cela doit être très rare.

En résumé, en raison de la non formation des spores d'hiver pendant l'automne dernier, les premières invasions seront peu importantes dans la presque totalité de nos régions. Elles ne présenteront leur gravité accoutumée que dans les vignobles copieusement arrosés par les pluies du mois d'août, qui ont fait repartir la végétation dans les plaines, et dans ceux qui ont été éprouvés par les chutes tardives de grêle. Pour le moment nos vignes peuvent être considérées comme indemmes.

*
* *

Les bouillies ou liquides à employer sont les mêmes que dans le passé :

1° *Bouillie bordelaise*, acide, neutre si on peut l'obtenir, ou alcaline. Toujours deux kilos de sulfate de cuivre, même trois pour le premier traitement, on verra plus loin pourquoi, et la quantité de chaux nécessaire pour neutraliser largement le sulfate de cuivre, c'est-à-dire pour obtenir une bouillie alcaline. Il n'y a d'autre inconvénient à faire dominer la chaux que celui qui résulte

de l'engorgement des pulvérisateurs, qui a bien son importance tout de même. La dose de chaux ordinaire à employer varie nécessairement avec son titre, que le fournisseur peut indiquer ou que l'on peut déterminer soi-même approximativement comme il a été déjà dit ici il y a trois ans. Quand on se sert de la chaux en poudre, on peut en employer de 600 à 700 grammes par kilo de sulfate de cuivre. La bouillie ainsi obtenue est d'un beau bleu et elle renferme une quantité importante de cuivre en solution. — Technique habituelle. Nous en reparlerons si nos lecteurs le désirent.

Un de nos lecteurs nous pose la question suivante :

« Permettez-moi, de venir solliciter votre bonne volonté et vous demander le renseignement suivant que je serais très heureux de connaître et communiquer aux membres de mon syndicat.

Est-il préférable d'employer, pour la préparation de la bouillie pour les sulfatages, la chaux grasse, éteinte, arrosée copieusement et conservée humide, à la chaux grasse que l'on a fait déliter, fuser, c'est-à-dire qui a été arrosée très légèrement pour la réduire en poussière et conservée sèche?

Si la chaux grasse donne les mêmes résultats conservée à l'état humide ou à l'état sec en fine poussière, il serait, je crois, pour ma part et jusqu'à preuves contraires, préférable de l'employer à l'état sec en poussière.

Celle-ci, la chaux sèche, pourrait être finement tamisée, pour éviter le plus possible l'engorgement des jets des pulvérisateurs, ce qui n'est pas à dédaigner et surtout très énervant.

Il est bien entendu que le lait de chaux sera toujours préparé à part.

L. Gouy (Loire).

La chaux en pâte conservée en pâte, à l'ancienne manière des maçons, est très bonne ; elle ne se carbonate pas ou presque pas. On peut donc en faire usage sans crainte. La difficulté est de déterminer le poids à employer, sa teneur en eau pouvant être variable. Son emploi exige presque une préparation avec comme indicateur, le tournesol ou la phtaléine, ce qui est une complication pour les ouvriers. Mais la bouillie ainsi préparée est très bonne.

La chaux en poudre fraîchement préparée est excellente. On n'emploie du reste presque plus qu'elle maintenant, étant d'une manipulation facile. Seulement, elle se carbonate peu à peu. Les chaux de l'année précédente ne valent rien ; elles sont devenues du calcaire incapable de faire la bouillie désirée. Ne prenons donc pas trop à l'avance livraison des chaux du commerce. Le dosage peut-être indiqué par le fournisseur ; il est facile de le vérifier par des moyens très simples. Et puis, comme l'alcalinité de la bouillie peut varier dans des limites étendues sans que sa qualité en souffre, il

n'y a aucun inconvénient à forcer un peu la dosé de chaux, en s'en tenant aux chiffres cités plus haut, qui sont des chiffres de tout repos.

2° *Bouillie bourguignonne*, acide, neutre ou alcaline. Pour la bouillie sensiblement neutre, il faut 475 grammes de carbonate de soude Solvay, par kilog de sulfate de cuivre ; donc un peu moins pour la bouillie acide, dont le cuivre est à l'état de sulfate tétracuprique un peu soluble ; et un peu plus pour la bouillie alcaline.

La bouillie acide brûle un peu les pousses tendres par temps humide. La neutre, quand on peut la réaliser, brûle un peu moins. L'alcaline brûle d'autant plus qu'elle est plus alcaline. Quand on veut, comme cela a lieu parfois, enlever toute causticité à la bouillie en forçant la dose de carbonate, on obtient toujours un résultat opposé à celui qui est recherché. La causticité de la bouillie alcaline est due au carbonate de cuivre en solution.

Les brûlures produites sur les jeunes feuilles sont habituellement peu graves, elles ne se forment plus sur les feuilles adultes. Ce sont donc presque exclusivement le premier et le deuxième traitement qui peuvent causer quelque dommage à la végétation. On pourrait annuler ces dommages en substituant le bicarbonate de soude au carbonate, ou encore, dans les pays froids, mais non dans les pays chauds, en ne procédant à l'épandage de la bouillie que quelques temps après, — une demi-heure à une heure — sa préparation. — Technique habituelle.

3° *Verdet neutre* et *verdet gris* dont l'utilisation ne comporte aucune observation importante.

Traitement de la chlorose

La végétation est trop avancée pour que des badigeonnages au sulfate de fer puissent être encore appliqués, même aux variétés tardives, qu'il s'agisse de vignes françaises greffées ou d'hybrides producteurs directs tels que 7120, etc. La question suivante, posée par un de nos correspondants :

« Vous m'obligeriez en me donnant un conseil pour l'exécution d'un traitement au sulfate de fer destiné à une plantation de 7120 franc de pied, âgé de 18 mois.

Ces 7120 étaient légèrement chlorosés au courant de l'été dernier.

Je viens de les tailler à long bois et la taille est à peine terminée.

Est-il préférable de les traiter avec du sulfate de fer mis en terre ou par un badigeonnage des plaies de la taille ?

N'est-il pas trop tard pour faire ce badigeonnage et quelle proportion de sulfate de fer faut-il employer en dissolution dans l'eau ! »

M. G. (Vaucluse).

ne peut donc recevoir en ce moment qu'une réponse : le sulfate de fer doit être appliqué au pied des souches, dans une cuvette de déchaussage. Il est plus actif en solution au titre de 250 à 500 gr. de sulfate de fer pour 10 litres d'eau et par souche plantée à 1 m. 50 au carré, ou si on préfère pour une surface de 2 m² 25 ou encore 112 gr. à 220 gr. dans 4 litres et demi d'eau par mètre carré. Il sera facile à chacun, avec ces données, de calculer la quantité de solution à employer par souche suivant l'espacement adopté.

Mais un tel apport d'eau n'est pas possible partout ; il est en tout cas trop onéreux s'il s'agit de traiter de grandes étendues. Dans ce cas, le sulfate de fer est employé en poudre fine autant que possible et épandu dans la cuvette à quelques centimètres du pied, la veille ou au début d'une pluie. Il faut en effet qu'il se dissolve rapidement et soit entraîné dans les profondeurs au voisinage des racines. Répandu par temps sec, il se transforme très vite en un sel insoluble et partant inefficace. Mélangé à des matières organiques, il reste plus longtemps à l'état ferreux et soluble.

Les résultats sont donc tantôt très marqués et tantôt nuls : très marqués si des pluies suffisantes surviennent à temps pour dissoudre le sulfate ; nuls, au contraire, s'il ne pleut pas après l'épandage.

Au cours de l'été on peut encore combattre cette maladie si elle se déclare, mais avec plus de difficulté ; nous reviendrons sur cette question en temps opportun.

Les coupe-bourgeons

Dès que la vigne entre en végétation, ses ennemis font leur apparition, les uns irrégulièrement dangereux, les autres toujours présents et causant des dommages importants. Contre ceux-ci, les moyens de défense sont appliqués préventivement ; contre les autres, on n'engage la lutte que quand ils commencent leurs dégâts. De ces derniers font partie les insectes qu'un de nos correspondants nous signale dans les termes suivants :

« Une vigne que je possède se trouvant riveraine de l'Orb est actuellement dévastée par un petit insecte dont je vous envoie quelques spécimens dans un tube de verre.

J'ai constaté que ces insectes ne travaillaient que la nuit, et chaque bourgeon de vigne est littéralement mangé.

J'ai cru bien faire de vous envoyer également un bourgeon qui n'était pas encore définitivement mangé, mais qui était sur la voie de l'être.

Je vous serais bien obligé, Monsieur le Directeur, de me donner quelques renseignements à ce sujet :

Quel est le nom de cet insecte et quelle méthode pourrai-je employer pour la destruction.

J'avais omis de vous dire, que seulement mes terres au bord de la rivière sont touchées, quand aux autres vignes, je n'en ai vu nulle trace ».

M. (Hérault).

Il s'agit d'un *charançon gris* qui est le *Peritelus griseus*, assez répandu dans les vignobles méridionaux. On ne s'aperçoit pas toujours de ses dégâts, car il s'introduit dans les bourgeons en voie d'éclosion et les dévore peu à peu. L'importance des dommages varie naturellement avec le nombre des insectes ; ils peuvent être très grands.

Il est difficile de le combattre avec les sels arsenicaux, car où il s'attaque, le poison ne peut pénétrer. Le mieux est de le faire ramasser à la main en le faisant tomber, par une secousse donnée au cep, dans un entonnoir à altises.

Dans le Gard, d'après un de nos correspondants, il s'agirait d'un *othioryncus* qui est lui aussi une sorte de charançon et qui est combattu par les mêmes moyens.

A propos des essais d'engrais

« Je me fais un plaisir de compléter les renseignements que vous me faites l'honneur de me demander, dans le n° 14 du 6 avril 1924. Si j'ai omis ce détail pour cette vigne, c'est que les éléments apportés étaient bien différents de ceux des parcelles ayant servi d'expérience, et qui n'avaient reçu que de l'azote, et que le traitement étant fait sur une vaste échelle, je ne pouvais peser ni les raisins, ni les sarments.

L'engrais employé contenait: 2 parts de nitrate de chaux; 2 parts de superph. d'os ; 1 part de sulf. de potasse.

Soit comme titre :

Azote	5.1
Acide phosphorique	6.2
Potasse	9.3

J'ai mis 300 gr. par pied, soit par hectare :

Azote	68 k. 400

Acide phosphorique et potasse, dans la proportion fixée par la formule.

L'épandage de marc compost à raison de 5 k. par mq., soit 50.000 à l'hectare, a réalisé aussi un apport des trois éléments : Azote, ac. ph. et potasse. Mais ils sont assez difficiles à déterminer, les chimistes qui ont analysé les divers marcs, ayant trouvé des titres variant du simple au triple, selon la provenance des marcs, le traitement auquel ils ont été soumis et leur état de conservation.

Le marc-compost n'est donc intervenu que comme matière assouplissante, qui, les binages aidant, devait empêcher la couche superficielle de se serrer et conséquemment de se dessécher.

Il est possible aussi que malgré cela, le facteur sécheresse ait joué un grand rôle et que les éléments apportés n'aient pas de ce fait pu complétement s'assimiler. Peut-être aussi, l'inexorable loi du minimum a-t-elle exercé son effet rationnel. Nous en sommes donc réduits aux hypothèses, la terre n'ayant pas été analysée. Mais cette lacune sera incessamment comblée : L'Office agricole a établi dans la même propriété une vigne d'expérience pour les hybrides et les porte-greffes divers, et un échantillon de terre prélevé par mes soins, a été expédié à l'Ecole de Montpellier aux fins d'analyse complète. Nous serons donc fixés ultérieurement sur ce point ».

J. Bache.

L'efficacité des fumures est liée au temps de la saison. Par temps sec au printemps, les engrais organiques n'agissent pas, à moins qu'ils n'aient été employés à l'automne et que les pluies d'hiver soient venues entraîner dans le sol et le sous-sol les éléments solubles qu'ils contiennent, la potasse particulièrement. Par temps pluvieux et chaud au printemps, le milieu terre et air est si favorable que les fumures donnent encore des résultats peu marqués, on retrouve ici le cas des terrains riches, qui, du reste, n'est pas spécial à la vigne. Dans les jardins, les engrais, même très actifs, marquent peu.

L. Ravaz.

LE CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS EN 1924

Le Concours Général Agricole a été créé, il y a déjà quelque temps, en vue de rassembler chaque année, à Paris, côte à côte, les meilleurs reproducteurs mâles et femelles de nos races animales ; et cela, dans un triple but :

Recensement et comparaison de nos richesses zootechniques, pour l'ensemble des visiteurs ;

Enseignement pour les praticiens de l'élevage ;

Propagande auprès des étrangers, qui ne manquent jamais de venir nombreux, à cette manifestation de l'Agriculture Française, pour y apprécier et y juger le degré de perfectionnement de notre cheptel national.

Pendant longtemps, le Concours eut lieu dans cette immense et confortable « *Galerie des Machines* » que connaissaient bien ceux qui ont visité Paris il y a une vingtaine d'années.

Mais, en 1909, la Galerie des Machines fut démolie, après que le Conseil Municipal de Paris eut promis de la remplacer par un « *Palais de l'Agriculture* » qui attend encore d'être construit ; et cette disparition du commode édifice obligea l'Administration de l'Agriculture à scinder, dès 1910, le Concours Général Agricole :

Les reproducteurs de l'espèce chevaline eurent leur Concours Général, pour eux seuls, et cette année, celui-ci aura lieu dans le courant du mois de juin ;

Puis, en raison de l'énorme engouement qui se manifesta, dans les années suivantes, pour les choses de l'Aviculture, il fut organisé aussi, à la fin de chaque hiver, dans l'enceinte du Grand Palais des Champs-Elysées, un Concours-Exposition spécial pour les animaux de basse-cour, et on sait que l'immense succès de cette exhibition va sans cesse en grandissant.

De sorte, qu'à la suite de ces éliminations successives, le véritable Concours Général Agricole s'est trouvé ne s'adresser seulement qu'aux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine.

Supprimé pendant la guerre, il a été rétabli l'an dernier, après huit années d'interruption ; et ses organisateurs font, à présent place :

D'une part, aux chiens de berger ;

D'autre part, à l'espèce caprine, en raison de l'importance que, dans certaines régions de la France, les chèvres laitières tendent à prendre au foyer domestique ; et de l'intérêt qu'il y a, du point de vue social, à encourager cette tendance.

Enfin, on a voulu encore rendre cette manifestation plus intéressante en lui adjoignant un Concours laitier et beurrier ; un Concours d'animaux gras, et en faisant défiler, devant les yeux des visiteurs, en un cinéma rustique mais bien compris, des films choisis, reproduisant des scènes instructives de la vie des champs.

Cette année, le Concours Général Agricole a été organisé, du 19 au 23 mars, dans le même cadre qu'en 1923 ; c'est-à-dire au pied de la Tour Eiffel, dans les vastes baraquements du Champ de Mars, qui, dans quelques semaines, vont abriter les innombrables stands de la « Foire de Paris ».

Moins luxueusement installé, peut-être, que dans l'ancienne Galerie des Machines, il ne manquait, cependant, ni d'espace, ni de confort ; tous les animaux y étaient à l'aise : soit dans de larges stalles, soit dans de grandes loges, suivant les espèces ; et une abondante lumière, entrant à profusion dans les salles, permettait un examen parfait de tous les animaux exposés.

Il faut aussi mentionner qu'un Service Vétérinaire excellemment organisé donnait aux éleveurs toutes garanties désirables au point de vue sanitaire : les exposants étaient certains que leurs animaux ne pouvaient y être en contact, avec des sujets atteints de maladies contagieuses.

Espèce bovine. — Ce qui a le plus certainement frappé tous ceux qui sont venus visiter le Concours, c'est la proportion élevée des reproducteurs de l'espèce bovine : taureaux et vaches étaient au nombre de près de 900 : tous, ou à peu près, remarquables ; véritable élite des élevages régionaux.

Sans doute, les races bovines exploitées dans les régions proches de la

Capitale étaient des plus largement représentées ; mais, cependant, des éleveurs très éloignés de Paris n'ont pas reculé devant la dépense et la peine, pour venir y présenter les chefs-d'œuvre de leur production :

On y voyait, par exemple, de très jolis lots de bovin des *Pyrénées*, du *Bazadais*, des *Gascons*, d'imposants *Garonnais*, de superbes *Limousins* et *Salers* ; et, pour parler de ce qui nous touche de plus près, quelques magnifiques représentants de la race *Brune des Alpes* (ou Schwitz), produits à deux pas de nous, dans la région de *Mazamet*.

Et il est intéressant de signaler que, dans leur catégorie, ce sont ces Schwitz de Mazamet qui ont obtenu tous les premiers prix et le Prix d'ensemble consistant en un bel objet d'art.

C'est même là, un fait important et plein d'enseignements.

Jusqu'à présent, en effet, les éleveurs, les Syndicats d'élevage, les Sociétés agricoles de nos régions méridionales allaient dans la Côte-d'Or — où on se livre à la production et à l'élevage du Schwitz — acheter à de hauts prix, soit des vaches laitières, soit des taureaux destinés à améliorer, par la reproduction, les qualités laitières de leurs populations bovines locales.

Ceux-là savent, à présent, que point n'est besoin d'aller aussi loin, et qu'à côté de nous, il existe des éleveurs éclairés qui, par leurs sacrifices pécuniaires, par une patiente sélection, par une attentive surveillance de leurs domaines, ont réussi à obtenir des reproducteurs de la race Brune des Alpes pouvant avantageusement supporter la comparaison avec les meilleurs produits des élevages lointains les plus anciennement renommés, puisque, à Paris, la Côte-d'Or a dû s'incliner devant Mazamet.

Espèce porcine. — Près de 70 lots de verrats ou de truies se disputaient les 48 prix réservés aux reproducteurs de l'espèce porcine. Parmi eux, les plus remarqués étaient ceux des races *Craonnaise* et *Yorkshire* ; les « Large White » (grand porc blanc) comme on tend de plus en plus à les appeler en Angleterre.

Et c'est justice ! Car les éleveurs de ces deux races ont, à force de soins, réussi à obtenir des reproducteurs qui, par leurs remarquables mérites, tendent, de plus en plus, à se répandre aux quatre coins de la France et à l'Etranger.

Espèce caprine. — La participation au Concours, de l'espèce caprine était bien modeste : une trentaine d'individus seulement.

Mais, comme c'est la première fois qu'elle était admise à y figurer et qu'une publicité suffisante n'a peut être pas averti tous les éleveurs intéressés de cette innovation, il est vraisemblable que l'an prochain, nos superbes races de chèvres des Alpes, des Pyrénées, du Massif Central, auront, à Paris, de dignes représentants.

Espèce ovine. — Les reproducteurs de l'espèce ovine, étaient, déduction faite de quelques défections de la dernière heure, au nombre de plus de 250 lots, formés, pour la plupart, par des races septentrionales : grands *mérinos* du Nord, *dishleys*, moutons de l'*Ile-de-France* (anciennement dishley-mérinos), *charmois*, *berrichons*, *southdowns*, *oxforddowns*... etc.

Ces derniers ont retenu notre attention par leur puissante stature, leur format imposant ; et nous nous demandons si nos éleveurs de l'Hérault, de l'Aveyron, du Gard, qui, en vue d'obtenir de lourds agneaux de lait, se sont autrefois adressés, avec quelque succès d'ailleurs, à de volumineux, mais grossiers et peu précoces béliers de Bergame, n'auraient pas avantage à

introduire chez eux, dans un but de croisement *purement industriel* avec leurs brebis, quelques béliers *oxforddowns*.

Ceux-ci, véritables southdowns grandis, possèdent en effet, à la fois, le poids et la précocité, c'est-à-dire les qualités recherchées dans cette production, si spéciale, des agneaux de lait.

Il est permis de regretter l'absence presque complète, au Concours Général, des races ovines méridionales.

Cependant, plus de 4.000 francs, répartis en douze prix, sans compter les prix supplémentaires mis à la disposition des jurys, étaient offerts à deux catégories intéressantes d'ovins de nos régions : la race Lauraguaise d'une part, les races des Causses, d'autre part.

Or, la race *Lauraguaise* n'avait, à Paris, aucun représentant, et les races *des Causses* n'y possédaient que quatre lots, tous amenés par le même propriétaire : M. Gaudion, de Conas (Hérault), lequel recueillit, pour ses huit sujets : — (2 béliers et 6 brebis) — 1.300 francs de prix.

L'exemple donné par M. Gaudion mérite d'être suivi.

En s'abstenant de participer au Concours Général Agricole, nos éleveurs risquent, en effet, d'y voir leurs populations ovines méridionales, figurées par des animaux ne possédant peut-être pas toute la qualification désirable, ce qui pourrait avoir pour conséquence de donner, en haut lieu, une idée faussement désavantageuse de la valeur de leurs troupeaux.

Ainsi, sur la liste officielle des reproducteurs engagés dans la catégorie des races ovines des Causses, mais n'ayant pas pris part au Concours, sont mentionnés des animaux provenant du Cantal et du Gers : on peut se demander de quelle manière ils eussent représenté nos races Caussenarde, du Larzac, de Lacaune ou de la Montagne Noire.

Chiens de berger. — Soixante-dix sujets, tous *Briards* ou *Beaucerons*, se sont disputé 2.100 francs de prix. Certes, les visiteurs les admirèrent longuement, mais beaucoup s'étonnèrent de ce qu'on n'ait pas cru devoir réserver une catégorie spéciale aux autres races françaises.

Les Pyrénées, les Cévennes, les Flandres, possèdent de beaux et excellents chiens de berger ou de bouvier, dont il serait intéressant d'encourager la sélection, et qui, d'ailleurs, n'eussent point fait trop mauvaise figure, à côté des superbes spécimens de la Beauce ou de la Brie.

Et on peut supposer que quelques-uns des exposants de moutons ou de bœufs auraient présentés les leurs, s'ils avaient eu le droit de le faire.

Le Concours laitier et beurrier a été particulièrement apprécié. Les chiffres recueillis après chaque traite ou chaque analyse étaient immédiatement affichés et placés sous les yeux d'un public vivement intéressé.

Malgré que les concurrentes aient été placées dans des conditions différentes de celles de leur exploitation habituelle, — (ce qui, évidemment, influença défavorablement la lactation de beaucoup), — les indications fournies par ces épreuves sont d'une grande utilité, ne serait-ce que parce qu'elles permettent de corriger les données, parfois un peu fantaisistes, publiées par quelques apologistes de races, intéressés ou mal renseignés.

Cette année encore, ces épreuves ont nettement mis en évidence les qualités beurrières des vaches Brunes des Alpes et Tachetées de l'Est ; c'est-à-dire de celles qui, en presque totalité, peuplent les étables de nos laitiers méridionaux.

Tandis, en effet, que celles que l'on a coutume d'appeler les « reines des laitières » les Flamandes, les Hollandaises, ont donné un lait ne renfermant

guère que 30 grammes de beurre par litre, le lait fourni par les Schwitz ou les Montbéliardes, accusait, à l'analyse, plus de 40 grammes de beurre par litre.

Voilà qui nous console quelque peu de payer ici le lait 1 fr. 30 le litre : nous avons, du moins, la qualité !

Regrettons, en passant, comme nous l'avons fait à propos des reproducteurs ovins, que les éleveurs de nos régions, exploitant nos célèbres races ovines du Larzac ou de Lacaune, n'aient pas saisi l'occasion qui leur était offerte, d'affirmer, une fois de plus, la remarquable aptitude laitière de leurs brebis. En raison de leur abstention, 1.600 francs de récompenses n'ont pu être distribuées.

Peut-être que les dispositions de l'article 64 du Réglement Général, spécifiant « qu'un exposant ayant présenté plusieurs brebris au Concours laitier, pourra obtenir plusieurs prix, mais ne recevra que la somme d'argent attribuée au prix le plus élevé » —, ne sont pas étrangères à cette défection !

Enfin, le Concours d'animaux gras, réunissait environ cent cinquante concurrents, surtout des bœufs et des moutons, préparés en des régions propices à ce genre de production ; c'est-à-dire loin de nous.

Nous y avons remarqué, plutôt qu'admiré, un énorme bœuf, véritable cube de graisse, pesant 1.400 kilos et dont le propriétaire, un brave fermier Nivernais, nous a assuré qu'on lui en avait offert 12.000 francs ! Quelque amateur venant d'un pays à change élevé, sans doute ! !...

Dans la classe des moutons, un certain nombre de prix furent répartis entre des animaux à peine passables ; et nous avons vu bien des fois, même dans les abattoirs de notre région, des sujets qui leur étaient supérieurs.

Pour terminer, disons que le succès de cette grande manifestation annuelle, qu'est le Concours Général Agricole, fut, le mois dernier, particulièrement vif.

Du premier au dernier jour, du mercredi 19 au dimanche 23 mars, des milliers de curieux s'y sont pressés, matin et soir ; et à certaines heures de la journée, de l'après-midi surtout, il était difficile de circuler aisément dans les allées, pourtant larges, séparant les rangées d'animaux.

Il est vrai que les organisateurs n'avaient rien négligé pour satisfaire les visiteurs les plus exigeants :

Une vaste enceinte clôturée par des barrières blanches permettait d'assister commodément aux intéressants défilés des plus beaux sujets primés ;

Çà et là, des pelouses émaillées de fleurs égayaient les yeux ;

Une excellente musique militaire charmait les oreilles, tout en réussissant, peut-être, à sortir momentanément de leur langueur nostalgique quelques-uns des « exposés » ;

Et une miniature de « Salon » offrait aux regards des amateurs, quelques belles toiles de peintres animaliers et paysagistes ; tandis que le cinéma agricole tournait, sans discontinuer, tout l'après-midi durant, ses meilleurs films champêtres.

Puis, les costumes pittoresques et les physionomies sainement épanouies des exposants venus de quelques lointains départements, les gentils bonnets clairs des alertes jeunes filles de l'« Ecole Ménagère », aperçus au bout d'une salle, donnaient presque l'illusion qu'on allait tout à coup se trouver mêlé pour de vrai, à l'activité d'une ferme provinciale.

Bref, tout, jusqu'à une température idéalement printanière, amenant à l'esprit l'évocation d'agrestes vergers en fleurs, tout était bien propre à convaincre les parisiens de Paris, égarés en ce coin de la Capitale, que « le bonheur est aux champs ».

H. Cottier,
Professeur de Zootechnie
à l'Ecole Nationale d'Agriculture
de Montpellier.

LE SURGREFFAGE DE LA VIGNE

SON APPLICATION
DANS CERTAINES MANIFESTATIONS PATHOLOGIQUES
APOPLEXIE. ROUGEAU (1)

Avant l'apparition du phylloxera, le greffage des vignes âgées était une pratique assez fréquemment employée, soit pour changer la nature du cépage, soit pour mettre à fruit plus rapidement des variétés nouvelles, soit surtout pour réformer des plants coulards ou stériles et pour rajeunir de vieilles souches en régénérant à l'aide de bois jeunes et sains une charpente extérieure usée et altérée par les nécroses et les cicatrices des plaies de taille. Il y a déjà longtemps, Cazalis-Allut assurait avoir greffé une vigne de 80 ans, qui depuis 30 ans qu'elle était entée, n'avait cessé de donner de beaux produits.

Après l'invasion phylloxérique, la nécessité de reconstituer le vignoble sur des vignes américaines a généralisé l'usage de la greffe, mais ce greffage sur place des jeunes plantiers a assujetti la viticulture à des complications culturales telles que le regreffage ou le surgreffage des vignes plus âgées a été peu à peu délaissé, et se trouve aujourd'hui presque tombé dans l'oubli. M. Ravaz l'a conseillé cependant il y a quelques années, pour réparer les dégâts des vignes gelées pendant l'hiver 1914, j'ignore quels ont été les résultats obtenus.

Le procédé est d'ailleurs bien connu de tous les vignerons, mais on en parle peu et on n'en apprécie pas tous les avantages, sans doute parce que le regreffage des vieux pieds mères américains a donné lieu à certains mécomptes, parfois même conduit à des insuccès complets qui n'ont laissé que de mauvais souvenirs.

Ces appréhensions sont sans doute un peu exagérées ; il n'y a pas d'obstacle sérieux à redouter dans le greffage des vieilles vignes.

Bien plus, dans la plupart des cas, lorsque des causes physiologiques ou parasitaires amènent un affaissement plus ou moins brusque de la végétation et que cet affaiblissement se traduit par la production de pousses de plus en plus courtes, de plus en plus chétives, il est bon de se préoccuper des causes déterminantes qui provoquent ces dommages, et toute question d'adaptation mise à part, d'examiner s'il n'y aurait pas par le moyen du surgreffage la possibilité de rétablir l'équilibre entre la partie aérienne défaillante et la partie souterraine encore bien conservée.

(1) Communication présentée à la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault, le 31 mars 1924.

La fréquence des dépérissements de toutes natures dans des vignes qui ont dépassé 15-20 ans, nous oblige, en effet, trop souvent à replanter à grands frais des jeunes racinés dont la reprise et la fructification laissent parfois longtemps à désirer. Ce n'est qu'à force de temps et de soins, que ces jeunes plants se libèrant lentement de la concurrence redoutable de leurs voisins plus forts et plus âgés, peuvent finalement prendre possession du terrain nécessaire à leur développement et à leur production.

Il est un fait cependant qui doit retenir l'attention et mérite qu'on s'y arrête, c'est que, dans la plupart des cas de dépérissement ou de mortalité observés dans des vignes âgées, greffées sur sujet vigoureux tel Rupestris du Lot ou ses hybrides, le porte-greffe se trouve indemne d'affection grave et, bien que privé de sa tête, ne tarde pas à repousser normalement

J'en ai trouvé la preuve au cours d'une expérience faite, il est vrai, dans un tout autre but et dans laquelle, pour étudier chez moi la sensibilité phylloxérique du Mourvèdre-Rupestris, j'avais placé cote à cote une quinzaine de rangées d'Aramon greffé, d'une part, sur Rupestris du Lot, dont la résistance est bien connue, d'autre part, sur 1202 dont la réputation est certainement moins bonne. Pour bien remarquer les effets possibles du phylloxéra sur cette vigne, qui a plus de 30 ans, on n'a pas remplacé les manquants depuis une vingtaine d'années. Lorsque des souches mourraient, on ne les arrachait pas, on se contentait de supprimer, ras du sol, le tronc et les bras en laissant en terre tout le système radiculaire. Il a donc été facile de se rendre compte depuis 20 ans que le plus souvent la mortalité n'atteignait que la partie aérienne, tandis que le sujet américain resté vivant émettait des pousses nombreuses et bien portantes. A cet égard, d'ailleurs, les chiffres que j'ai relevés constitueront la meilleure des argumentations et vaudront certainement mieux que tous mes dires.

Dans cette parcelle, depuis le début de l'expérience, pour Rupestris du Lot, il y a eu 39 o o de souches atteintes, sur ce nombre le porte-greffe et par conséquent la souche tout entière n'a disparu que dans la proportion de 7 o/o, le greffon seul, à l'exclusion du porte-greffe, est mort dans la proportion de 32 o/o.

En ce qui concerne 1202 mêmes observations, 27 o/o des souches ont été atteintes; sur ce total, la souche tout entière n'a disparu que dans la proportion de 5 o/o, le greffon, à l'exclusion du porte-greffe, dans celle de 22 o/o.

Ces données m'ont fourni la constatation que je cherchais et bien qu'elle sorte un peu du cadre de mon sujet, c'est une petite digression que vous voudrez bien me permettre : Dans ces terrains, ce n'est pas le phylloxéra qui a occasionné la mortalité des greffes sur 1202 et, en tout état de cause, les racines de ce franco-américain n'ont pas plus souffert des piqûres de l'insecte que celles du Rupestris du Lot.

Mais revenons à mes chiffres et à la question qui doit nous occuper plus spécialement aujourd'hui. La mortalité des greffons par rapport à celle des porte-greffes est rigoureusement proportionnelle pour 1202 ou pour Rupestris du Lot. Si on la ramène au même pourcentage, il y a sur 100 souches disparues, 17 o/o de souches complètement mortes, 83 o/o de souches où le sujet est resté bien vivant.

La conclusion à tirer était donc facile, et en présence de ces résultats j'ai conservé dans mes vieilles vignes les sujets des souches atteintes par certains dépérissements ou mortalités, entre autres ceux occasionnés par l'apoplexie et par le rougeau traumatique. Dans la plupart des cas, il m'a

été possible de regreffer et bien que l'opération soit encore assez récente 2, 3 ans à peine, je crois qu'on peut la considérer comme ayant parfaitement réussi et méritant d'être tentée.

Le système de greffage de ces vieux troncs n'est pas une technique bien compliquée ; c'est la greffe en fente simple ou double, dont je rappellerai certains détails seulement pour mémoire et pour souligner quelques points particuliers qui ont à mon avis un peu plus d'importance.

On décapite à la scie par une coupe horizontale plus ou moins haut suivant la profondeur du mal, de manière à opérer sur des tissus vivants ; le tronc est fendu au ciseau, et on introduit un ou mieux deux greffons; il est inutile de ligaturer puisque ces greffons sont maintenus solidement par le pied, mais il est indispensable de planter un tuteur qui servira à maintenir verticale la tige des greffons ; sans cette précaution, le développement rapide de la greffe, et aussi le poids de sa production, amèneraient l'infléchissement de la petite souche et on éprouverait, l'hiver suivant, quelques difficultés pour la redresser.

L'émission des rejets par le porte-greffe, l'affranchissement du greffon par ces propres racines ne sont pas à craindre et ces inconvénients ne me paraissent pas plus grands que dans le greffage des racinés d'un an.

La réussite est à peu près certaine quelle que soit l'époque ; cependant je regreffe le plus souvent assez tard, lorsque tous les autres travaux du greffage sont terminés, la puissance du sujet permet au greffon d'acquérir une vigueur et une maturité convenables dans le moindre espace de temps. Les deux greffons reprennent généralement très bien ; il est préférable de les conserver tous deux au moins pendant quelques mois de manière à mieux proportionner l'appareil végétatif aérien avec le système radiculaire. On donne ainsi une issue à l'activité débordante du sujet et on évite des refoulements de sève. Il pourrait être aussi remédié à cet inconvénient en laissant pousser quelques rejets avant que la greffe ait atteint un développement suffisant.

L'équilibre se rétablit d'ailleurs bien vite, la végétation vigoureuse produit des sarments qui atteignent parfois à l'automne deux mètres de long et qui portent le plus souvent plusieurs beaux raisins.

La méthode à suivre comporte quelques variantes suivant la nature des altérations qui ont provoqué la destruction de la souche. Ainsi dans le cas d'apoplexie, par exemple, la mortification des tissus produite par le champignon parasite est profonde et complète ; elle atteint ou dépasse la soudure, la portion vivante et saine se trouve en dessous du niveau du sol. L'accident se produisant surtout pendant l'été et très brusquement, le sujet n'émet pas immédiatement des repousses, c'est seulement au printemps suivant, que tous les bourgeons latents du porte-geffe reprennent vie et donnent un grand nombre de sarments parmi lesquels on choisit les meilleurs et les mieux placés pour effectuer l'année suivante le greffage. Pour employer la terminologie propre, nous sommes en présence d'un regreffage c'est-à-dire d'un américain qu'on regreffe.

Pour le rougeau traumatique, il n'en est pas tout à fait ainsi, la greffe se fait plus tôt au-dessus de la soudure, c'est donc un surgreffage. Après les belles études de MM. Ravaz et Verge sur le rougeau, je ne m'étendrai pas sur l'étiologie de cette maladie que vous connaissez tous. Les causes qui produisent les affections graves groupées sous ce nom sont nombreuses et bien étudiées aujourd'hui, mais je retiendrai seulement comme relevant du

traitement que j'indique les cas de rougissement et de dépérissement provenant de la mauvaise cicatrisation des plaies de taille, c'est-à-dire du rougeau d'origine traumatique.

Dans ce cas, la vie de la plante s'arrête progressivement et il y a des degrés d'affaiblissement ; de plus les tissus mortifiés descendent à peine jusqu'au collet ; ils atteignent rarement le niveau du sol. On a dès lors la place de greffer sur sujet français, on fait du surgreffage ; l'opération peut s'effectuer au printemps suivant, la vitalité des racines n'ayant pas été brutalement interrompue comme dans le cas de l'apoplexie.

En possession de ces moyens d'appréciation, il nous a paru opportun de mettre ces faits en lumière en proposant la méthode du surgreffage, qui permettra d'atténuer dans une large mesure les fâcheux effets du rabougrissement des organes aériens de nos vignes et dans des conditions déterminées, de rétablir facilement et rapidement une fructification convenable en substituant à des vaisseaux épuisés et meurtris des rameaux jeunes et fertiles, qui donneront à ces souches flétries et moribondes, avec une activité fonctionnelle plus normale, tout un renouveau de jeunesse.

Henri Sicard.

LE FER DANS LE VIN

Lagattu avait vu la richesse anormale en fer dans les lies de vin cassé. Trillat nous avait montré son rôle dans l'aldéhydification du vin, son acétification, et il avait même observé qu'il pouvait provoquer l'amertume si préjudiciable, comme on le sait, à nos grands vins.

Nous savions tout cela et cependant nous n'avions pas attaché aux travaux de ces savants toute l'importance qu'ils méritaient.

C'est la guerre qui, en intensifiant le trafic des marchandises dans des wagons métalliques, souvent mal soignés, a provoqué une intensification anormale du nombre des vins malades et a attiré notre attention, qu'un retrait de 5 années avait affranchi de la vieille conception qui voulait que le vin fut à tout prix préservé du contact de l'air et maintenu clair par addition de SO^2 et d'acide citrique.

En privant le milieu d'oxygène, SO^2 s'oppose à la formation du tannate de fer qui est, comme on le sait, la première manifestation de la casse ferrique et, en se combinant avec les aldéhydes, il s'oppose à la précipitation de la matière colorante.

Le gros écueil résulte de ce qu'en se combinant à l'aldéhyde SO^2 perd son pouvoir réducteur et ne peut plus s'opposer à l'oxydation du fer.

Conclusion : l'addition de SO^2 retarde les manifestations du fer, mais ne les empêche pas.

Quant à l'acide citrique, son rôle est bien défini, il redissout le fer insolubilisé ou le maintient en solution, mais il ne s'oppose pas à son oxydation. Par conséquent, il n'empêche pas les phénomènes d'aldéhydification. Bref, dans les deux cas, on enferme le loup dans la bergerie.

Aujourd'hui, grâce à la bougie Chamberland, on sait provoquer à volonté l'insolubilisation puis l'élimination du fer (1) sous forme de tannate de fer,

---

(1) Communication à l'Académie des Sciences (Piédallu, Malvezin, Grandchamp).

ainsi que celle de tous les agents d'oxydation qui s'insolubilisent au contact de ce gaz.

Ainsi en une seule oxygénation rendue extrêmement facile avec les appareils (1) construits à cet usage, il est possible de provoquer l'insolubilisation et l'élimination de tous les A. O. E. et d'obtenir ainsi des vins clairs et brillants qu'aucune oxygénation ultérieure ne saurait retroubler.

Grâce à cela, le vieillissement par le chauffage, en présence ou non d'oxygène libre, peut être réalisé sans avoir à redouter aucun des troubles dus aux phénomènes d'oxydation exagérés qui se seraient inévitablement produits en présence de A. O. E. N.

PARTIE OFFICIELLE

Droits de sortie sur les produits agricoles

(Décret du 7 avril 1924)

Art. 1er. — Le tableau annexé au décret du 11 mars 1924, modifié par le décret du 20 du même mois, est remplacé par le tableau ci-après :

Désignation des marchandises	Droit de sortie (2) (*ad valorem*)
Chevaux destinés à la boucherie	15 p. 100
Volailles et pigeons vivants, à l'exception des pigeons voyageurs	10 p. 100
Viandes salées	10 p. 100
Volailles et pigeons morts	10 p. 100
Conserves de viandes en boites	10 p. 100
Peaux brutes, fraiches ou sèches	10 p. 100
Pelleteries brutes	10 p. 100
Graisses animales autres que de poissons (saindoux, suifs et autres)	10 p. 100
Margarine, oléo-margarine, graisses alimentaires et substances similaires	10 p. 100
Œufs de volailles	10 p. 100
Lait naturel	10 p. 100
Lait coacentré	10 p. 100
Fromages	15 p. 100
Beurre	15 p. 100

(1) Appareils et procédés, brevets par L. E. Grandchamp.

(2) Ces droits ne sont applicables ni aux envois à destination des colonies, possessions et pays de protectorat français, de la Tunisie et de la zone française de l'empire chérifien, ni aux expéditions faites aux troupes françaises d'occupation, sous conditions de justification de cette destination, ni aux produits fabriqués ou récoltés dans la zone de 10 kilomètres en bordure de la frontière géographique, expédiés par l'exploitant lui-même, sans emploi de la voie ferrée.

L'institution des droits de sortie n'a pas pour résultat de modifier ou de suspendre l'effet des prohibitions dont est frappée l'exportation de certaines des marchandises désignées dans le présent décret.

Fruits de table secs ou tapés : figues, amandes, noisettes, prunes et pruneaux, à l'exclusion des prunes ordinaires, fretin et écrasées, sous réserve d'être logées en sacs ou barils	10 p. 100
Bois communs autres que les bois de mine, ronds, bruts, non équarris, avec ou sans écorce, de longueur quelconque et de circonférence au gros bout supérieure à 60 centimètres	10 p. 100
Bois de noyer et de chêne équarris ou sciés, à l'exception des placages	10 p. 100
Merrains	10 p. 100
Bois d'essences résineuses, en rondins, pour la fabrication de la pâtes à papier	10 p. 100
Légumes frais	5 p. 100

Art. 2. — Le Président du Conseil, Ministre des Affaires Etrangères, le Ministre des Finances, le Ministre de l'Agriculture et le Ministre du Commerce et de l'Industrie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 7 avril 1924.

A. Millerand.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Vente de Béliers. — Le 6 mai 1924, à quinze heures, seront vendus, à l'École nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), station de Plaisir-Grignon, ligne de Granville, chemin de fer de l'État : des Béliers Southdown et des Béliers Deshley-Mérinos provenant de la Bergerie de l'École.

Nota. — La station de Plaisir-Grignon est desservie par la ligne de Dreux (Gare de Paris-Invalides), et par l'embranchement de Mantes-Épône à Plaisir-Grignon.

Aller : départ de Paris-Invalides à 9 h. 13 ou à 12 h. 45.

Retour : départ de Plaisir-Grignon à 17 h. 3.

Cours temporaires d'Œnologie pratique méridionale à Nimes. — Une nouvelle session de Cours temporaires d'Œnologie pratique méridionale s'ouvrira à la Station Œnologique du Gard, 1, rue Bernard-Lazare, à Nimes, le jeudi 1er mai prochain.

Le Directeur de la Station rappelle qu'il s'agit d'une instruction sommaire *mais spécialisée à la Vinification et aux Vins du Midi,* à laquelle on peut être admis sans examen ni production de titre ou limite d'âge, sur simple demande adressée au Directeur, cinq jours au moins avant la date d'ouverture. Durée de la session : 10 jours environ. Programme et règlement sur demande. Inscription dans l'ordre de réception des demandes ; 12 à 15 places disponibles seulement, et il n'est pas sûr qu'on puisse faire une autre session de Cours avant les vendanges prochaines.

Ecole d'Agriculture d'Ecully (Rhône). — Les examens d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Agriculture d'Ecully (Rhône), auront lieu à la Préfecture du Rhône le vendredi 25 juillet 1924, à huit heures du matin.

Les candidats aux bourses doivent adresser leur dossier au Directeur de l'Ecole avant le 15 juin. Les autres candidats peuvent se faire inscrire jusqu'au 5 juillet.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyés à toute personne qui en fait la demande au Directeur de l'Ecole.

Un Office National Oléicole. — En vue de développer la culture de l'olivier en France et dans nos colonies de l'Afrique du Nord, la Société Nationale d'Oléiculture de France vient de constituer un *Office National Oléicole* qui comprendra 3 services : *technique, économique et commercial, propagande*. Son Comité-Directeur est ainsi composé :

Président : M. Humbert Ricolfi, Député des Alpes-Maritimes ;

Vice-Président : MM. Chalamel, ancien Député, Président de la Société Nationale d'Oléiculture de France ; — Auguste Girard, Député des Bouches-du-Rhône ; — Guichard, Député du Vaucluse ; — Raybaud, Chef des Services Agricoles du P.-L.-M.

Secrétaires Généraux : MM. Henri Chevalier, ingénieur, et Léon Bovis, délégué à la Propagande : M. H. Latière, Ingénieur-Agronome.

Tous les renseignements fournis par cet Office sont gratuits.

Le siège provisoire est 71, rue de la Procession, Paris (15e).

La première manifestation de propagande de cet Office sera l'organisation à l'Exposition Agricole de Lyon, en octobre prochain, d'une section des huiles et conserves d'olives.

Cours d'œnotechnie à Paris. — Un cours spécial sur le vin fait (manutention, conservation, amélioration, législation) à l'usage du commerce des vins, aura lieu, du 19 au 24 mai, à Paris, pendant la Foire de Paris, au Laboratoire de l'Institut d'Hygiène alimentaire, 16, rue de l'Estrapade.

Ce Cours dirigé par le prof. L. Mathieu, ancien Directeur des Stations Œnologiques de Bourgogne et de Bordeaux, comprendra 12 séances en 6 jours, avec leçons, exercices de dégustation et d'analyses pratiques.

Ce même Cours par correspondance ainsi que la série des leçons concernant la vinification, sont à la disposition des intéressés qui ne peuvent se déplacer.

Les programmes et conditions d'inscription à ces divers Cours sont envoyés sur demande adressée à la Direction de l'Institut œnotechnique de France, 3, avenue Joannès, à Gagny-Lez-Paris (S -et-O.).

BIBLIOGRAPHIE

Les Eaux et les Bois par Henri Lafosse, Inspecteur des Eaux et Forêts, Membre de l'Académie d'Agriculture. — Un volume in-16 de la Collection *La Renaissance agricole* 6 fr. Payot, 106, Boulevard Saint-Germain, Paris.

Le petit livre qui paraît aujourd'hui comprend l'étude de deux éléments essentiels de la prospérité agricole : Les Eaux et les Bois.

L'eau est la source de toute vie et de toute fertilité ; partout où elle a disparu, c'est la désolation et la misère, car le développement agricole et industriel d'un pays est intimement lié à l'abondance et à la régularité des eaux courantes.

Le bois est mêlé au sort de toutes les branches de l'activité humaine. La conservation des bois est une nécessité de premier ordre ; elle assure, dans l'harmonie générale des forces de la nature, le maintien d'un équilibre qui est peut-être plus profitable aux cultures qu'aux forêts elles-mêmes.

Le rôle économique des forêts présente aussi une grande importance. Les exigences de la consommation en bois d'œuvre, augmentent chaque année alors que les vieilles forêts s'épuisent et que les ressources nouvelles sont depuis quelques temps entamées. L'Europe ne peut plus, pour certains bois, suffire à ses besoins, elle doit s'adresser pour obtenir les produits qui lui manquent, au Nouveau Monde, aux Colonies, etc...

Pour les petits bois la situation est renversée. Il n'y a pas déficit, mais pléthore et nous verrons peut-être apparaître une ère de prospérité nouvelle pour les propriétaires forestiers qui élèvent surtout des petits bois..

Poules qui pondent, poules qui paient, méthodes d'aviculture anglo-américaines, par A.-J. Charon, ingénieur agricole, secrétaire de la Rédaction du *Journal d'Agriculture Pratique*. Un volume de 260 pages avec 60 photogravures provenant des grands Etablissements avicoles américains. Prix : broché, 9 fr. ; franco, 9 fr. 75, à la Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris.

L'éclatant succès de cet ouvrage, *trois éditions en quatorze mois*, résulte de ce qu'il permet de vivre ou de faire des bénéfices très appréciables avec des pondeuses, ce qui paraissait en France, il y a quelques années, une pure chimère.

Cependant, en Angleterre et en Amérique, des milliers d'éleveurs obtiennent de tels résultats, possibles également en France si l'on utilise les méthodes modernes, mises au point, après des années de tâtonnement, par les stations expérimentales de l'Etat américain.

Ces méthodes sont d'ailleurs très simples. *Poules qui pondent* les expose. C'est le premier ouvrage en français et le seul consacré aux découvertes de l'aviculture anglo-américaines.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Pendant le mois de mars, il est entré dans les Entrepôts parisiens 391.292 hectolitres de vins. Ce chiffre élevé s'explique du fait des expéditions mises en route dans les premiers jours du mois écoulé, en vue de profiter encore des anciens prix de transport. Les sorties, au cours du mois dernier, ont été de 305.816 hectolitres, quantité à peu de chose près semblable à celles des mois précédents : 298.447 et 294.440 hectos.

On comprend qu'étant donné le chiffre des arrivages, les besoins soient réduits et que les transactions ne présentent que peu d'importance. Quant aux prix, ils sont restés à peu près stationnaires. On a vu payer des vins

rouges du Midi 8° de 90 à 92 fr., des 9° de 97 à 104 fr., des 10° de 108 à 110 fr. De bons Algérie se sont vendus de 125 à 150 fr., des qualités plus ordinaires ont été obtenues de 119 à 125 fr. Peu d'affaires ont été proposées en vins rouges d'Espagne.

Mais des offres ont continué à être faites en vins d'Italie aux environs de 10 fr. le degré pour des 9° à 9°5 les vins de cette force alcoolique sont généralement bons. La qualité de ceux de moindre degré serait également moindre. Quoiqu'il en soit, le placement des vins de cette provenance est assez difficile sur place, étant donné les approvisionnements. Les vins blancs de cette même origine voient leurs prix très fermement tenus, on devrait les payer même un peu au-dessus de 10 fr. le degré rendu Paris. Quant aux Espagne blancs 12 degrés, il faut les compter à 135 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares Paris.

Voici la note du *Marché aux Vins* :

Les transactions ont été plus calmes ; il est normal qu'avec le stock commercial actuel on préfère écouler un peu de marchandises, plutôt que d'effectuer de nouveaux achats ; les cours sont inchangés et se maintiennent assez fermes.

Des prix pratiqués par le commerce de détail sont restés les mêmes. Les ordres des détaillants sont peu importants en ce moment, ceux-ci étant approvisionnés.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 7 avril	Cours du 14 avril
7 à 8°	»	64	64
8 à 9°	45	à	à
9 à 10°	à	87	87
10 à 11°	58	»	»
11 à »	»	»	»
Costières	63 à 70	94 à 105	94 à 105
Rosé, paillet, gris	5 fr. 50 le d.	»	»
Blanc Bourret	»	»	»
Blanc Picpoul	»	»	»

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 8 avril	Cours du 15 avril
7 à 8°	43	65	65
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°		90	88
10° et au-dessus	67	»	»
Rosé	5,25 à 6 fr. le d.	8,50 à 9 fr. le d.	»
Blanc	»	9 fr. le degré	»

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 9 avril. — Vins : rouge courant, de 8 à 10 deg., de 71 à 90 fr. l'hecto ; rosé, le degré, de 8,50 à 9 fr. ; Algérie rouge, 11 à 12 deg., de 9,25 à 9,50 le deg., suivant degré qualité et quantité ; Espagne, rouge, de 11 deg. 5 à 12 degrés, de 78 à 80 fr. l'hecto ; blancs, de 78 à 80 fr. l'hecto ; Mistelles blanches, de 8 à 9 deg., liqueur, 15 deg. alcool, de 210 à 225 fr.

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 4 avril	Cours du 11 avril
7 à 8°	»	63 à 71	»
8 à 9°	43	71 à 78	71
9 à 10°	à	78 à 94	à
10 à 12°	70	»	94
Vins rosés	5,50 à 6 fr. le d.	8 fr. 50 le deg.	8,25 à 8 fr. 50 le d.
Vins blancs	6 à 7 fr. le d.	9 fr. le d.	9 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché du 13 avril 1924 ; Vins rouges, de 9 à 12 deg., de 80 à 104 fr.

Ces prix s'entendent à l'hecto nu pris chez le récoltant tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions. Avec prime pour les vins déclarés minervois.

Pézenas. — Marché du 5 au 12 avril. — Vins rouges, de 7 deg. à 8 deg., de 63 à 71 fr. ; vins rouges, de 8 à 9 deg., de 71 à 78 fr. ; vins rouges, de 9 à 11 deg., de 78 à 94 fr. Vins blancs et rosés, 8 fr. 50 le degré. Vins bourrets et picpouls 9 fr. le degré. Clairettes, de 9 fr. 50 à 10 fr. le degré, l'hecto, nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, éloignement de la cave et logés.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 3 avril	Cours du 10 avril
7 à 8°	»	»	»
à 9°	43 à 49	72 à 78	71 à 76
9 à 10°	49 à 56	78 à 86	76 à 84
10 à 11°	56 à 65	86 à 93	84 à 92
11° et au-dessus	65 à 76	93 à 102	92 à 100

Carcassonne. — Voici les cours officiels du marché de samedi 12 avril : Vins rouges, de 8 à 12 degrés, 72 à 102 fr. l'hecto, nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 5 avril	Cours du 12 avril
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	43 à 48	73 à 80	72 à 79
9 à 10°	48 à 54	80 à 85	79 à 84
10 à 11°	54 à 63	85 à 95	84 à 94
11 à 12°	63 à 78	95 à 100	94 à 104
12 à 13°	»	»	»

Quelques lots de vins de Maury, de à 15°, ont été vendus de 190 à 200 fr. l'hecto.

GERS. — **Riscle**. — Les cours se maintiennent un peu partout aux environs des anciens prix. On a traité quelques lots de vins à 20 fr. le degré-barrique et d'eaux-de-vie d'Armagnac entre 2.100 et 2.200 fr. la pièce nue. La fermeté actuelle pourrait s'accentuer si les gelées causaient des dégâts.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille**. — Cours officiel des vins (marché du 9 avril). — Région : Rouge, de 9 à 9 fr. 25 le degré ; rose, de 8 fr. 50 à 8 fr. 75 le degré ; blanc, de 9 à 9 fr. 50 le degré, suivant couleur, qualité et éloignement de la cave, tous frais en sus.

Algérie : Rouge, de 10 à 12 degrés, 1er choix, de 100 à 120 francs ; de

10 à 12 degrés, 2e choix, de 96 à 114 francs ; blanc, 10 degrés, de 108 à 110 fr. ; 11 degrés, de 115 à 118 fr., quai Marseille, suivant qualité, couleur et provenance, par 25 fûts minimum, tous frais en sus, prix nominal, sans transaction.

Espagne : Affaires nulles.

VAR. — **Brignolles.** — Les offres faites ont varié de 8,50 à 8 fr. 75 le degré, mais sans transactions. Les Jacquez sont toujours relégués au dernier plan.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 5 avril 1924 : Vin rouge : extra, le degré, 8,75 à 9,25 ; toutes les qualités réunies, 7,50 à 8,25, le degré.

Vin blanc : de raisins rouges, 7,75 à 8 fr. le degré ; de raisins blancs, 8 à 8 fr. 50 le degré.

Marché en baisse.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 780 à 800 fr. ; marc à 86 degrés, manque ; eaux-de-vie de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 560 fr. ; de marc à 52 degrés, 460 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 800 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin, de Béziers, 52°, 510 à »»» fr. ; trois-six de marc, 86 degrés, 790 à »»» francs ; eau-de-vie de marc 52° 485 à »»» francs.

Nimes. Pas d'affaires.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 790 à 800 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 550 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, manque ; eau-de-vie de marc, 52°, 470 à »»» francs, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six bon goût, 86°, 800 à »»» fr.

Alger. — Trois-six de vin, 86-88°, disponible, 800 à 810 fr. les 100° ; troix-six de vin, 96-97°, rectifié, extra neutre (sans affaires). 3/6 de marc pour la consommation, 800 à 810 fr. Marché en baisse.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pas d'affaires ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. 15 le degré. Pris à la propriété.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 1 fr. 15 ; 25 o/o, 1.18 ; 30 o/o, 1.23 ; 35 o/o, 1.30 »/» ; 40 o/o, 1.40 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.50 ; 25 o/o, 1.60 ; 30 o/o, 1.70 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse : 60 o/o, 3,00 le degré ; 65 olo, 3,05 ; 70 olo, 3,08 ; 75 olo, 3,10 ; 80 olo, 3,13 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 olo, 3,15 le degré ; 55 olo, 3,20, 60 olo, 3,25 ; 65 olo, 3,30 70 olo, 3,35 le degré.

Crême de tartres. — 90 olo, 1er blanc, 580 fr. les 100 kilos ; 95 olo, 600 les 100 kilos ; 98 olo, 620 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 1.100 fr. les 100 kilos.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k ou baisse
Blés dur 2 disp	1.20 »/»	26.52	75.37	+ 0.31
Maïs disp	91 1/4	49.52	61.90	+ 0.17

Blé roux d'hiver nº 3 disponible 120 »/» c. (75 fr. 37 les 100 kilos) ; bigarré durum nº 2, disponible 118 »/» cents (74 fr. 12).

Montpellier. — Blés : pas coté.

Grains grossiers. — Avoine grise de pays, 78 à »» fr. les 100 kilos ; paumelle, 98 à »» francs ; orge, manque ; seigle, manque. Marchandise nue, prise sur place.

Cours officiel des céréales établies par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger :

Marché d'Alger, du 5 avril 1924. — Blé tendre nominal, 90 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon 84 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon suivant qualité et provenance, 76 à 80 fr. les 100 kilos. Orge nominal, 52 à 54 fr. les 100 kilos. Avoine nominal, 52 à 53 fr. les 100 kilos. Marché toujours désemparé. Sans affaire. Cotations nominales.

PAILLES ET FOURRAGES

Aix-en-Provence (B.-du-Rh.). — Foin de la région d'Aix : première coupe 27 fr. ; deuxième coupe 26 fr. ; luzerne toutes coupes 24 fr. ; paille de blé rouleau alimentaire 18 fr. ; le tout aux 100 kilos sur wagon départ grand réseau. Baisse continue sur les fourrages vieux à l'approche de la nouvelle récolte qui s'annonce très belle ; le cours des pailles se maintient.

Beaune (Côte-d'Or). — Foin 18 à 20 fr. ; paille de blé 10 à 12 fr. les 100 kil.

Blois (Loir-et-Cher). — Foin 28 fr. ; luzerne 18 fr. ; sainfoin 18 fr. ; paille de blé 12 fr. ; de seigle 10 fr. ; d'avoine 9 fr. les 100 kilos.

Fontenay-le-Comte (Vendée). — Foin 20 fr. ; paille de blé 15 fr. ; d'avoine 11 francs les 100 kilos.

GRAINES FOURRAGÈRES

Brienon (Yonne). — Trèfle violet 450 à 500 fr. ; incarnat 225 à 250 fr. ; blanc 1.300 à 1.400 fr. ; hybride 350 à 450 fr. ; luzerne 400 à 450 fr. ; minettes en cosses 100 à 110 fr. ; écossées 250 à 270 fr. ; vesces de printemps 120 à 125 f. ; d'hiver 120 fr. ; sainfoin double 150 fr. ; sainfoin simple 145 fr. les 100 kilos.

Châteauroux (Indre). — Trèfle violet 500 fr., blanc 1.100 fr. ; hybride 400 à 425 fr. ; luzerne 425 fr. ; minettes écossées 275 fr. ; vesces de printemps 105 à 110 fr. ; d'hiver 105 fr. les 100 kilos.

Luçon (Vendée). — Luzerne 410 fr. les 100 kilos.

DIVERS

On cote à Cette. — Soufre : trituré 98,99 °/₀ sur wagon Cette, la balle de 100 kilos, 72 fr. ; sublimé pur, 83.

Produits chimiques : nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 115 à 120 fr. ; sulfate ammoniaque 20/21, 120 à 125 ; sulfate potasse 48/52, 85 à 90 ; chlorure potassium 48/52, 55 à 58 ; sylvinite riche 20/22, 23,50 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 200 à 205 ; superphosphate minéral 14, 20,25 et 21, logé gare de Cette.

On cote à **Marseille**. — Soufre, sublimé en fleurs chimiquement pur, 86 fr. ; Raffiné (trituré Candi), 78 fr. ; Trituré garanti 97 °/₀ de soufre pur, 74 fr. Canons, 76 fr. ; Coulés en Candi, 74 fr. ; Soufre brut, 52 fr.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 6 au Samedi 12 Avril 1924

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Nantes						
Dimanche...	13	6	15	5	»	2
Lundi.....	15	1	»	»	»	9
Mardi.....	14	1	12	7	»	»
Mercredi....	14	6	18	11	1	»
Jeudi.....	12	4	21	12	3	11
Vendredi....	10	»	16	9	»	3
Samedi.....	11	4	13	4	9	»
Total.....	246	105	286	124	61	40
Rochefort						
Dimanche...	13	7	»	»	7	»
Lundi.....	13	5	»	»	0.2	»
Mardi.....	15	3	»	»	»	»
Mercredi....	14	»	»	»	»	»
Jeudi.....	11	5	»	»	2	»
Vendredi....	9	3	»	»	6	»
Samedi.....	11	3	»	»	1	»
Total....	242	110	»	»	63.4	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche...	14	6	13	0	3	24
Lundi.....	12	»	18	4	»	1
Mardi.....	13	»	11	»	»	»
Mercredi...	15	3	20	6	»	»
Jeudi.....	11	4	20	10	0.2	»
Vendredi...	11	1	17	4	1	4
Samedi.....	9	1	15	6	2	3
Total....	252	80	336	88	28.3	33
Bordeaux						
Dimanche..	15	9	17	0	2	»
Lundi.....	14	8	16	3	10	2
Mardi.....	16	8	18	9	»	»
Mercredi....	18	3	22	8	2	2
Jeudi.....	12	3	21	11	9	8
Vendredi...	10	2	20	10	13	3
Samedi.....	12	2	16	6	2	15
Total....	293	131	338	116	64.7	48
Toulouse						
Dimanche...	14	9	»	7	»	»
Lundi.....	20	8	»	7	9	2
Mardi.....	19	7	»	5	»	»
Mercredi....	16	5	20	11	»	»
Jeudi.....	12	5	18	12	4	»
Vendredi...	15	2	»	10	4	10
Samedi.....	11	2	21	6	1	15
Total....	343	141	161	149	84.2	51
Perpignan						
Dimanche...	14	10	»	5	»	29
Lundi.....	17	7	9	6	»	56
Mardi.....	18	10	19	6	9.1	»
Mercredi....	18	9	29	10	»	»
Jeudi.....	17	7	17	»	»	»
Vendredi....	16	6	20	14	5.4	»
Samedi.....	14	6	18	8	»	1
Total...	350	172	184	138	44.8	109

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche...	»	»	16.0	—2.0	»	»
Lundi.....	»	»	22.4	—2.6	»	»
Mardi.....	»	»	25.0	3.0	»	»
Mercredi....	»	»	21.4	6.8	»	»
Jeudi.....	»	»	20.5	4.5	»	»
Vendredi....	»	»	13.6	6.6	»	»
Samedi.....	»	»	13.8	0 2	»	»
Total.....	«	»	389.9	66.4	»	9.8
Besançon						
Dimanche...	16	5	17	5	»	»
Lundi.....	11	6	13	2	»	»
Mardi.....	14	5	12	—1	»	»
Mercredi....	«	3	17	5	»	»
Jeudi.....	12	1	23	10	4	1
Vendredi....	10	0	18	7	»	10
Samedi.....	8	1	18	6	5	11
Total....	258	89	330	99	33	56
Lyon						
Dimanche...	15	7	17	2	9	»
Lundi.....	13	6	17	—1	0.4	»
Mardi.....	16	2	13	—1	»	»
Mercredi...	16	4	20	6	»	»
Jeudi.....	14	2	21	11	»	2
Vendredi...	12	2	19	7	0.8	6
Samedi.....	11	1	16	6	»	7
Total....	286	113	337	97	27.1	18
Marseille						
Dimanche...	15	10	16	»	»	»
Lundi.....	16	6	15	8	6.6	4
Mardi.....	18	»	19	3	»	»
Mercredi....	19	7	22	9	»	»
Jeudi.....	16	7	19	14	»	»
Vendredi...	13	6	23	13	4	»
Samedi.....	12	6	19	»	»	»
Total....	333	142	348	122	52.1	9
Montpellier						
Dimanche...	11.7	8.9	13.5	7.0	9.8	2.2
Lundi.....	18 0	3.9	17.9	7 9	»	0.7
Mardi.....	17.9	8.0	18 6	3 4	7.8	»
Mercredi....	14.1	8 9	14.0	11 4	»	3.5
Jeudi.....	12.1	4.9	15.1	10.9	6.9	»
Vendredi...	12.1	2.9	19.5	12.6	»	7.5
Samedi.....	15.3	4.1	13.9	7.1	»	4.0
Total....	309.2	158.6	354.0	152.7	89.9	83.2
Alger						
Dimanche...	21	14	19	11	»	2
Lundi.....	20	14	13	7	»	15
Mardi.....	21	13	17	9	»	»
Mercredi....	19	11	22	16	»	»
Jeudi.....	20	11	28	14	4	»
Vendredi....	18	12	21	13	»	»
Samedi.....	20	12	19	12	»	»
Total...	396	248	355	223	50	31

Observations. — Printemps.